

5. Репьев Ю.Г. Интерактивное самообучение. – М.: Логос, 2004. – 248 с.
6. Человек в современном обществе: социальная ориентированность образования (по материалам областных педагогических чтений). – Екатеринбург: ИРРО, 2000. – 262 с.

### **Е.А. Пеньковских**

#### **О ВОПРОСЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КАРТ ПРИ РАБОТЕ НАД ПРОЕКТАМИ**

---

*penkowskich@rambler.ru*

*Филиал ГОУ ВПО «Тюменский государственный университет» в г. Когалыме*

*г. Когалым*

Метод проектов еще в прошлом столетии прочно вошел в образовательный процесс, трансформируясь и приобретая все новые черты под влиянием экономических, социальных и информационных перемен. Сегодня преобладает его интеллектуальная сторона и интегрирование с инновационными технологиями и использованием различных Интернет-ресурсов. Современное образование предполагает подбор и разработку методов обучения с использованием образовательных ресурсов сети Интернет. В числе таких методов могут быть предложены: поиск и использование школьниками учебной информации, значимой с точки зрения целей обучения; проектно-исследовательская деятельность обучаемых, основанная на взаимодействии с ресурсами Интернет; использование коммуникативных компонентов таких ресурсов для учебного общения учащихся и педагогов.

Во всех случаях использования педагогами образовательных ресурсов сети Интернет необходимо предварительно решить задачу подбора нужной информации из образовательных ресурсов и ее структурирование. Здесь как нельзя лучше подойдет применение ментальных карт.

Mind Mapping - ментальные карты (карты ума, интеллект-карты, карты знаний, мыслительные карты, карты структурирования информации, диаграммы связей и т.п.) в настоящее время разработаны как популярный инструмент для оптимизации технической работы по выполнению проектов. Метод берет свое начало в области исследования мозга в 50-х гг. и является эффективным способом развития личности и творческого потенциала. Тони Бьюзен стал популяризатором идеи интеллект-карт, как эффективного способа работы с информацией. Ментальные карты – инструмент, позволяющий эффективно структурировать информацию; мыслить, используя весь свой творческий потенциал. В центре мыслительной карты стоит цель – главная тема, от которой в стороны расходятся ветви информации. Электронные карты развились из бумажных, которые создавались при помощи карандашей и маркеров.

Майндмэппинг – популярная технология планирования, широко применяется во всех секторах бизнеса и предпринимательства. Персональные пользователи, рабочие команды, студенты, преподаватели используют данную технику для решения различных задач. MindMapping широко используется в сфере образования - это эффективный способ для студентов и учителей в поддержке обучения через визуальные представления знаний и связанных с ними отношений и связей. Для создания таких карт используются как программное обеспечение, работающее по технологии «клиент-серверы», так и специализированные программы. Их существует достаточное количество, более распространенными являются bubblus, mapmyself, mind-maps, mind42, Mindmeister, mindomo, Mind-jet Manager.

Майнд менеджер – одна из лучших программ с точки зрения визуализации. Если 10 лет назад офисный сотрудник получал информацию преимущественно в устной форме и на бумажных носителях, то сейчас практически 100 процентов информации передается в электронном виде. Человек, который не умеет управлять потоками информации, неминуемо подвергается стрессу. И чем выше уровень сотрудника – тем большее количество информационных потоков ежедневно обрушивается на его голову.

Интерес представляет опыт немецких коллег в области использования ментальных карт. В книге «Основы презентационной техники», выпущенной немецким издательством Klett, размещен раздел об использовании ментальных карт для визуализации информации через наглядность и обзорность презентации, сокращение речевого объема, получении слушателями помощи в ориентировании информации, более легком восприятии информации, лучшем обозначении главного, расширении сказанного, способности удержанию и сохранению информации. Указаны этапы работы над картой (см. таб.1).

Таблица 1.

Этапы работы над ментальными картами

№ этапа	Название этапа
1	Выбор вида создания ментальных карт: вручную или при помощи компьютерной программы
2	Обозначение ключевого понятия в центре карты
3	Выбор подтем для раскрытия содержания
4	Конкретизация путей для достижения цели в виде дополнительных подтем
5	Установление взаимосвязей между отдельными элементами
6	Визуализация деятельности при помощи гиперссылок, изображений, диаграмм
7	Анализ получившегося результата и подведение итогов

Кроме того, учителями-практиками разработаны принципы создания интеллект-карт.

Среди них:

1. Центральный образ (символизирующий основную идею) рисуется в центре листа.
2. От центрального образа отходят ветки первого уровня, на которых пишутся слова ассоциирующиеся с ключевыми понятиями, раскрывающими центральную идею и являются направлением для нашей карты.
3. От веток первого уровня при необходимости отходят ветки 2 уровня, раскрывающие идеи написанные на ветках 1-го уровня. Также они являются подтемами, действиями и т. д в зависимости для чего ваша интеллект-карта. Дальше этих ветвей можно делать более тонкие веточки.
4. По возможности используем максимальное количество цветов, для рисования карты. Об этом подробнее ниже про цветовые коды.
5. Добавляем рисунки и иконки, символы, ассоциирующиеся с ключевыми словами.
6. При необходимости рисуем стрелки, соединяющие разные понятия на разных ветках.
7. Нумеруем ветки для хронологического порядка для статьи, лекции.
8. Делайте всегда пустые линии.
9. Задавайте себе вопросы, если это интеллект-карта для решения важных вопросов или проблем.

В качестве примера приведем несколько ментальных карт (см. рис. 1).

Как и любой вид деятельности, работа с интеллект-картами требует контроля и рефлексии деятельности, поэтому в качестве примера можно привести следующий оценочный лист, который позволит диагностику полученных знаний и подытожить работу. (см. рис.2).

Рассмотрим этапы работы над минипроектами при помощи ментальных карт с учетом проектной работы. (таб. 2)

А)



Б)



Рис. 1. Ментальные карты: а - для структурирования теоретического материала; б - для сбора информации

Дневник «ментальной карты»									
Дата:	Занятие 1 2 3 4 5 6 7 8 9								
Предмет									
Тема									
Я довольна своей ментальной картой 5 4 3 2 1, так как									
Работа с ментальной картой была легкой 5 4 3 2 1 тяжелой, так как									
Строить ментальные карты для меня было легко 5 4 3 2 1 тяжело, так как									
Я запомнила многое из темы 5 4 3 2 1, так как									

Рис. 2. Этапы работы над минипроектами при помощи ментальных карт

Таблица 2.

## Взаимосвязь работы над проектом и использование ментальных карт

№ этапа	Название этапа работы над проектом	Этапы над работами с ментальными картами	Функция программы MindPromapping
1	Представление ситуаций	Выбор вида создания ментальных карт	Home
2	выдвижение гипотез	Определение главной темы, обозначение различных гипотез при помощи подтем; так же можно использовать функцию «мозговой штурм»	Home-main topic; brainstorming
3	обсуждение методов проверки принятых гипотез оформление результатов;	Подготовка ментальных карт	Home - notes Home - hyperlink
4	работа в группах над поиском фактов, подтверждающих или опровергающих гипотезу	Проверку гипотез можно осуществить на web сайтах, справочной литературы, доказательства зафиксировать через заметки, гиперссылки и изображения, которые помещаются рядом гипотезой.	
5	защита проектов	Доработка целостной ментальной карты, презентация карты.	

Рефлексия освоение данной программы показала, что ментальные карты ранее были неизвестны студентам (100%), большая часть отметила, что карты экономят время на подготовку сообщений и презентацию наглядного материала (80%), 90% отметили, что хотели бы в дальнейшем использовать их для разработки проектов и структурирования материала.

*Список литературы*

1. Palmstorfer, Brigitte The Creative Mind. Wie ist Kreativität an Grundschulen förderbar? Master Thesis zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science (MSc) Universitätslehrgang Gifted Education eingereicht am Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien Donau-Universität Krems. - Krems, September 2007
2. Arbeitsheft Zebra. Sachunterricht. Projekt Medien und Konsum. 3/4. Verlag «Klett»

**Е.А. Первунинская, А.Ю. Чумаченко, Е.А. Сыропятов, С.В. Федорова**  
**К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

*ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»*

*г. Екатеринбург*

В современном российском обществе наблюдается тенденция к росту конкуренции между специалистами, заканчивающими образовательные учреждения. Работодателями выдвигаются принципиально новые требования к профессиональной квалификации специалистов. Что в свою очередь вызывает необходимость оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций будущих специалистов по большому количеству критериев. Так же это говорит о необходимости составления профессиональных образовательных стандартов с учетом требований к будущим специалистам со стороны работодателей и составление перечня профессиональных компетенций исходя именно из требований работодателей.

В связи с изменениями с области российского образования и процессом перехода на федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения стали предъявляться особые требования к усвоению учебных программ. Данные требования включают в себя не только формирование знаний, умений и навыков, но и прежде всего формирование профессиональных компетенций. При этом проекты ФГОС не содержат каких